TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 1 2 MAY 2006

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL PCT

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DON	NER voir la notificati	ion de transmission du rapport d'examen ternational (formulaire PCT/IPEA/416)					
Demande internationale No.	Date du dépôt international	•	Date de priorité (jour/mois/année)					
PCT/FR2004/050618	25.11.2004		28.11.2003					
Classification internationale des brevets (CIEINV. B22F3/00	 3) ou à la fois classification na	ationale et CIB						
Déposant COMMISSARIAT A L'ENERGIE AT	OMIQUE et al.							
Le présent rapport d'examen pré international, est transmis au dép	iminaire international, étal osant conformément à l'a	bli par l'administarat rticle 36.	ion chargée de l'examen préliminaire					
2. Ce RAPPORT comprend 5 feuill	2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.							
Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).								
Ces annexes comprennent 4 fel	Ces annexes comprennent 4 feuilles.							
 3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants : 								
II □ Priorité								
	e formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la							
IV Absence d'unité de l	invention							
M Déclaration motivée	selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité ielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration							
VI Certains documents	cités							
VII 🏻 Irrégularités dans la	demande internationale							
VIII Observations relative	es à la demande internation	onale .						
Date de présentation de la demande d'ex-	amen préliminaire	Date d'achèvement d	du présent rapport					
internationale								
16.09.2005		11.05.2006						
Nom et adresse postale de l'adminstration préliminaire international		Fonctionnaire autoris	SÉ					
Office européen des breve		Lombois, T	· 11100 ft.					
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 54 Fax: +49 89 2399 - 4465	23656 epmu d	N° de téléphone +49	9 89 2399-7444					

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR2004/050618

l.	Base	du	rap	port
----	-------------	----	-----	------

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)):

	Desc	ription, Pages						
	1-19		telles qu'initialement déposées					
	D	endications, No.						
		endications, No.	reçue(s) le 16.09.2005 avec télécopie					
	1-15		10000(5) 10 10100.2000 000000					
	Dess	sins, Feuilles						
	1/4-4	<i>/</i> 4	telles qu'initialement déposées					
2.	ou lu	n ce qui concerne la langue , tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration u lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication ontraire donnée sous ce point.						
	Ces	éléments étaient à la	disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui est:					
		la langue d'une traduc	ction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).					
		la langue de publication	on de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).					
		la langue de la traduc 55.3).	tion remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou					
3.	En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acide aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :							
		contenu dans la dem	ande internationale, sous forme écrite.					
		déposé avec la dema	nde internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.					
			à l'administration, sous forme écrite.					
		remis ultérieurement	à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.					
		de la divulgation faite	laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà dans la demande telle que déposée, a été fournie.					
		La déclaration, selon à celles du listages d	laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques les séquences Présenté par écrit, a été fournie.					
4	. Les	modifications ont ent	raîné l'annulation :					
		de la description,	pages:					
		des revendications,	nos:					
		des dessins,	feuilles:					

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR2004/050618

Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)):

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

- 6. Observations complémentaires, le cas échéant :
- V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- 1. Déclaration

Nouveauté

Oui:

Revendications

1-15

1-15

Activité inventive

Revendications Non:

Revendications Oui:

Revendications Non:

Possibilité d'application industrielle

1-15 Revendications

Oui: Revendications Non:

2. Citations et explications

voir feuille séparée

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées : voir feuille séparée

<u>Concernant le point V</u> Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants :

D1: DE-B- 24 50 736 (JURID Werke GmbH), 5 Février 1976

D2: FR-A-2 234 045 (La Soudure Electrique Autogène, Procédés Arcos SA), 17 Jan 1975

1. Analyse de l'art antérieur le plus pertinent cité au rapport de recherche

Le document **D1**, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) un dispositif de remplissage d'au moins un moule par au moins une poudre (cf revendication 3: "Vorrichtung zum Füllen von Pressformen") comportant:

- des moyens d'introduction ("Füllschacht (18,50)") d'au moins une poudre ("Pulvermetallurgie"),

mais, le dispositif de la revendication 1 diffère de ce dispositif connu de D2 en ce qu'il comprend

- au moins un moyen pour éjecter sous forme d'une nappe la poudre introduite dans le dispositif,
- au moins un déflecteur apte à intercepter localement au moins une partie de ladite poudre éjectée sous forme de nappe et la rediriger vers un endroit déterminé du moule.

En effet selon D1 le dispositif d'introduction de poudre distribue la poudre selon un mouvement essentiellement radial (cf revendication 3) mais le mouvement rotatif ("drehbare Pulver-Bewegungseinrichtung (12, 42)") ne distribue pas la poudre sous forme de nappe; qui serait ensuite localement interceptée de façon à rediriger une partie au moins du flux de poudre vers un endroit prédéterminé du moule. Les "raclettes" (Abstreifer) selon D2 ("gleichmässig verteilt angeordneten Abstreifer (27, 60)") sont partie intégrante du dispositif qui distribue la poudre.

Il n'y a donc pas en résumé création d'une nappe de poudre dans laquelle on prélève à l'aide de déflecteurs pour remplir de façon ciblée le moule.

Le document D2 décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) un

dispositif de remplissage d'au moins un moule par au moins une poudre ("dispositif de distribution automatique de poudre") comportant:

- des moyens d'introduction ("réservoir cylindrique vertical (1)") d'au moins une poudre,

mais, le dispositif de la revendication 1 diffère de ce dispositif connu de D2 en ce qu'il comprend

- au moins un moyen pour éjecter, sous forme d'une nappe la poudre introduite dans le dispositif,
- au moins un déflecteur apte à intercepter localement au moins une partie de ladite poudre éjectée sous forme de nappe et la rediriger vers un endroit déterminé du moule.

En effet

- a) le "plateau circulaire tournant (3)" selon D2 <u>n'éjecte pas la poudre sous forme</u> <u>d'une nappe</u> mais sous forme d'un parallélépipède déposé en A, ensuite "étalé" sous forme d'une couronne (c) (cf Fig.2 et 3)
- b) la "raclette horizontale (4) tangentant le plateau (3)" selon D2 n'est PAS apte à intercepter localement au moins une partie de ladite poudre éjectée sous forme de nappe et la rediriger <u>vers un endroit déterminé du moule</u> comme revendiqué.

2. L'objet de la revendication 1 est donc nouveau et inventif vis à vis de D1 et de D2.

<u>Concernant le point VII</u> Certaines irrégularités relevées dans la demande internationale

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) II) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents D1 et/ou D2 et ne cite pas ce/ces document/s/.

16 Sep 2005 11:01 P009/012

B 14397.3 ID

20

REVENDICATIONS

- 1. Dispositif de remplissage (1) d'au moins 5 un moule (2) par au moins une poudre (3), caractérisé en ce qu'il comporte :
 - des moyens (4) d'introduction d'au moins une poudre (3),
- au moins un moyen (5) pour éjecter, sous forme d'une 10 nappe (7), la poudre introduite dans le dispositif,
 - au moins un déflecteur (9) situé au dessus d'un endroit déterminé du moule (2), ledit au moins un déflecteur (9) étant apte à intercepter localement au moins une partie de ladite poudre (3) éjectée sous forme de nappe et la rediriger vers ledit endroit déterminé du moule (2).
- Dispositif de remplissage selon la revendication l, caractérisé en ce que le déflecteur
 (9) est orientable.
 - 3. Dispositif de remplissage selon la revendication l, caractérisé en ce que le déflecteur (9) est mobile.
 - 4. Dispositif de remplissage selon la revendication l, caractérisé en ce que le moyen (5) pour éjecter la poudre sous forme d'une nappe (7) est un dispositif rotatif.

30

25

15

BREVATOME BREVALEX Fax 0145638333

16 Sep 2005 11:01 P010/012

B 14397.3 ID

21

5. Dispositif de remplissage selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le dispositif rotatif a une forme choisie parmi un disque, un cône ou un bol.

5

- 6. Dispositif de remplissage selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le dispositif rotatif comporte au moins une ailette.
- 7. Dispositif de remplissage selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la au moins une ailette est orientable.
- 8. Dispositif de remplissage selon la revendication 4, caractérisé en ce que le dispositif rotatif comprend une partie inférieure et une partie supérieure espacées l'une de l'autre d'un espace déterminé, la partie supérieure présentant un orifice permettant l'entrée de la poudre et l'espace entre les deux parties permettant la sortie de la poudre.
 - 9. Dispositif de remplissage selon la revendication 4, caractérisé en ce que le dispositif rotatif est un élément présentant une entrée de poudre et une sortie de poudre, ledit élément étant disposé de sorte que la poudre sortant au niveau de la sortie ait une inertie suffisante pour que la poudre soit projetée hors de l'élément.

25

16 Sep 2005 11:02 P011/012

B 14397.3 ID

22

- 10. Dispositif de remplissage selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'élément est un tube courbé.
- 11. Dispositif de remplissage selon la revendication 1, caractérise en ce que les moyens d'introduction d'au moins une poudre sont au moins un récipient (37) comportant une entrée de poudre et une sortie de poudre, et le moyen pour éjecter la poudre sous forme d'une nappe est un moyen permettant de déplacer rapidement le au moins un récipient (37) et de l'arrêter brusquement afin que la poudre qu'il contient soit projetée hors du récipient par inertie.
- 12. Dispositif de remplissage selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que le au moins un déflecteur (9) est placé parallèlement par rapport à l'axe de rotation autour duquel tourne le moyen (5) pour éjecter la poudre sous 20 forme d'une nappe (7).
- 13. Dispositif de remplissage selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce placé déflecteur (9) un est moins au moyen plan perpendiculairement rapport au par 25 d'éjection de la nappe de poudre.
- 14. Dispositif de remplissage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le au moins un déflecteur (9) est une partie de la paroi interne du dispositif (21,22).

BREVATONE BREVALEX

Fax D145638333

16 Sep 2005 11:02 P012/012

B 14397.3 ID

23

15. Dispositif de remplissage selon la revendication l, caractérisé en ce que le au moins un déflecteur (9) a une forme adaptée à la forme de l'endroit déterminé du moule à remplir.